

# EXPLORE

## Jurnal Sistem Informasi & Telematika (Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)

Deppi Linda

**MERANCANG E-KATALOG BERBASIS WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA  
BADAN PERPUSTAKAAN ARSIP DAN DOKUMENTASI DAERAH (BPAD) LAMPUNG**

Agus Rahardi

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PROSES PEREKRUTAN KARYAWAN  
DENGAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)**

Robby Yuli Endra, Mutiara Sari

**ANALISA KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA EDUKATIF DI  
SMBB**

Hendra Kurniawan, Sushanty Saleh

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE PROMOSI DAN NOTIFIKASI BERBASIS SMS PADA  
SOFTWARE HOUSE LAMPUNG**

Indera

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERAWATAN PADA BAGIAN PERENCANAAN  
PT. BUKIT ASAM TBK. BANDAR LAMPUNG**

Yuthsi Aprilinda, Fenty Ariani

**APLIKASI TUNER GUITAR BERBASIS ANDROID UNTUK MEMBANTU DALAM  
BERMAIN DAN MENYETEL GITAR**



# EXPLORE

Jurnal Sistem Informasi dan Telematika

(Telekomunikasi, Multimedia, dan Informasi)

Volume 6, Nomor 2, Juni 2016

1. Merancang e-katalog Berbasis Website Sebagai Media Informasi pada Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Daerah (BPAD) Lampung. Hal 1-11  
Deppi Linda
2. Sistem Penunjang Keputusan untuk Proses Perekrutan Karyawan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Hal 12-18  
Agus Rahardi
3. Analisa Kegiatan Pembelajaran Berbasis Multimedia Edukatif Di SMBB Hal 19-30  
Robby Yuli Endra, Mutiara Sari
4. Pengembangan Prototype Promosi Dan Notifikasi Berbasis Sms Pada Software House Lampung Hal 31-35  
Hendra Kurniawan, Sushanty Saleh
5. Penerapan Sistem Informasi Penjadwalan Perawatan Pada Bagian Perencanaan Pt. Bukit Asam Tbk. Bandar Lampung Hal 36-47  
Indera
6. Aplikasi Tuner Gitar Berbasis Android Untuk Membantu Dalam Bermain Dan Menyetel Gitar Hal 48-63  
Yuthsi Aprilinda, Fenty Ariani

**Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung**

<b>JIST</b>	<b>Volume 6</b>	<b>Nomor 2</b>	<b>Halaman</b>	<b>Lampung Juni 2016</b>	<b>ISSN 2087 - 2062</b>
-------------	-----------------	----------------	----------------	------------------------------	-----------------------------

## **TIM PENYUNTING**

### **Ketua Tim Redaksi:**

Marzuki, S.Kom, M.Kom

### **Penyunting Ahli:**

Dr.Eng. Admi Syarif

### **Penyunting:**

Yuthsi Aprilinda, S.Kom, M.Kom

Robby Yuli Endra S.Kom., M.Kom

Ahmad Cucus, S.Kom, M.Kom

Ayu Kartika Puspa, S.Kom., M.TI

### **Pelaksana Teknis:**

Maria Shusanti Febrianti, S.Kom., M.Kom

Zulkaisar

### **Alamat Penerbit/Redaksi:**

Pusat Study Teknologi Informasi - Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Gedung Business Center Lt.2

Jl.Zainal Abidin Pagar Alam no.26 Bandar Lampung

Telp.0721-774626

Email: *explore@ubl.ac.id*

## **PENGANTAR REDAKSI**

Jurnal explore adalah jurnal yang diprakasai oleh program studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung, yang di kelola dan diterbitkan oleh Pusat Sudi Teknologi Informasi.

Pada Edisi ini, explore menyajikan enam naskah dalam bidang teknologi informasi khususnya dalam pengembangan aplikasi, pengembangan machine learning dan pengetahuan lain dalma bidang rekayasa perangkat lunak, redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis makalah ilmiah yang makalahnya kami terima dan di terbitkan dalam edisi ini, makalah ilmiah yang ada dalam jurnal ini memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Selain itu, sejumlah pakar yang terlibat dalam jurnal ini telah memberikan kontribusi yang sangat berharga dalam menilai makalah yang dimuat, oleh sebab itu, redaksi menyampaikan banyak terima kasih.

Pada kesempatan ini redaksi kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, di bidang pengembangan perangkat lunak untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhirnya redaksi berharap semoga makalah dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perekaan perangkat lunak dan teknologi pada umumnya.

**REDAKSI**

## Pengembangan Prototype Promosi Dan Notifikasi Berbasis Sms Pada Software House Lampung

Hendra Kurniawan<sup>1</sup>, Sushanty Saleh<sup>2</sup>

Fakultas Ilmu Komputer Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya  
Jl. Z.A. Pagar Alam No. 93, Bandar Lampung - Indonesia 35142  
Telp. (0721) 787214 Fax. (0721) 700261  
e-mail : kirana110911@gmail.com<sup>1</sup> | Schanty2000@gmail.com<sup>2</sup>

---

### ABSTRAK

*Short Message Service (SMS) adalah layanan komunikasi yang berbasis teks yang paling handal dalam menyampaikan pesan komunikasi. Penerapan komunikasi melalui sms tidak hanya diperuntukkan pada layanan handphone ke handphone. Tapi bisa dilakukan dari perangkat komputer melalui sistem informasi yang dikoneksikan dengan jaringan seluler dalam mendistribusikan pesan-pesan melalui media SMS. Pemanfaatan Short Message Service (SMS) dijadikan sebagai sarana komunikasi bagi dunia usaha, baik produk maupun jasa. Salah satunya adalah promosi dan notifikasi pelanggan. Short Message Service (SMS) tentang promosi akan memperluas pasar dalam memperkenalkan produk dan jasa yang dimiliki. Sedangkan notifikasi pelanggan adalah layanan sms pemberitahuan permasalahan fungsi layanan yang diterima oleh pelanggan. Dengan adanya layanan berbasis sms ini, diharapkan dapat membantu kerja dari Software House Lampung dalam perluasan pangsa pasar dan memberikan layanan yang terbaik kepada pelanggan melalui sms notifikasinya.*

**Kata Kunci :** Promosi dan Notifikasi , Berbasis SMS,

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1. Pendahuluan

Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa peranan SMS dalam menyediakan layanan informasi dan komunikasi interaktif merupakan faktor penting untuk berbagai institusi maupun perorangan. Dengan sebuah layanan yang *simple* dan tidak terbatas oleh jarak, kini SMS dapat dimanfaatkan untuk berbagai aplikasi. Tak ayal layanan SMS pun banyak digunakan dalam dunia bisnis, salah satunya ialah penggunaan SMS Gateway dalam pelayanan pelanggan dan pemberian informasi promosi penawaran produk terbaru.

Penelitian mengenai promosi pernah dilakukan oleh Kusrianto, Muhammad Rachmadi dengan judul Sistem Informasi Promosi Berbasis Lokasi Menggunakan Android, penulis menggunakan android untuk menentukan lokasi terbaik didalam melakukan promosi.(Kusrianto, Rachmadi M, 2013)

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anggi Binggar Kusuma, Bambang Eka Purnama dengan judul Sistem Notifikasi Keluhan Pelanggan Berbasis SMS Gateway Pada Perseroan Terbatas (PT) Telkom Unit Pelayanan Ngadirojo. Penulis membahas pemanfaatan sms gateway dalam melayani keluhan yang masuk dari pelanggan dengan format yang ditentukan. (Kusuma A. B, Bambang Eka Purnama. 2015)

Kedua penelitian tersebut membahas pemanfaatan sms sebagai alternatif dalam usaha pemberian layanan kepada masyarakat terkait produk, layanan dan jasa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak berbasis sms gateway. Penelitian tersebut hanya membahas satu fungsi layanan berbasis sms gateway, dengan mengintegrasikan layanan promosi dan notifikasi pelanggan, dapat memberikan kemudahan dalam penyebaran promosi dan pemberian layanan notifikasi pelanggan. Sedangkan pada penelitian ini, promosi dan notifikasi pelanggan menjadi satu dalam sistem.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah, yaitu:

1. Pentingnya pemanfaatan teknologi berbasis sms dalam rangka mengoptimalkan pelayanan pelanggan.
2. Perluasan promosi yang menunjang perkembangan Software House Lampung dalam upaya menyebarluaskan jasa dan produk yang dimiliki.

## 1.3. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup yang dijadikan sebagai fokus pengembangan sistem ini adalah bahwa: Sistem yang dibangun meliputi layanan promosi dan notifikasi berbasis sms.

## 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dapat dirumuskan bahwa “Bagaimana pengembangan *prototype* promosi dan notifikasi berbasis sms akan memberikan dampak yang signifikan dalam upaya pemberian layanan yang optimal kepada pelanggan”.

## 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk pengembangan *prototype* promosi dan notifikasi pelanggan berbasis sms pada Software House Lampung untuk memperlus penyebaran informasi dan peningkatan layanan pelanggan.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Dengan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Software House Lampung, seperti:

1. Penyebaran informasi kepada pelanggan tentang produk dan jasa lain.
2. Penyebaran informasi notifikasi/layanan pelanggan.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Short Message Service

*Short Message Service (SMS)* memiliki konsep pengiriman informasi berbasis teks. Dengan perkembangan yang terjadi pada dunia teknologi, SMS tidak hanya digunakan untuk mengirimkan atau bertukar informasi antara dua orang yang saling mengenal atau membutuhkan,

tapi SMS juga digunakan untuk berhubungan antara seseorang dengan sebuah *system*. (Dewanto RA, Aradea, 2007)

### 2.2 SMS Gateway

*SMS Gateway* merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Anda dapat menyebarkan pesan sebanyak nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan database nomor-nomor ponsel saja, tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan dari ponsel karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database tersebut. (Edison, Daid Tarigan, 2012)

### 2.3 Promosi

Promosi adalah arus informasi atau persuasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang atau organisasi kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran. (Basu, Swashta DH. 2008) Dalam mencapai promosi yang unggul, perusahaan menggunakan beberapa media yang dianggap dapat meningkatkan percepatan penyebaran informasi. Promosi yang dilakukan antara lain :

- a. Promosi penawaran produk terbaru, yang sekarang tengah dirilis yaitu mall online dengan nama “clickin.id”.
- b. Penawaran penambahan kapasitas hosting.
- c. Penawaran paket pembuatan website dengan tambahan fitur menarik, seperti layanan penggunaan SHL Framework.
- d. Penawaran paket pembuatan aplikasi desktop maupun aplikasi *handphone* seperti aplikasi *windows phone*.

### 2.4 Notifikasi

Notifikasi adalah pemberitahuan atau kabar tentang penawaran barang dan sebagainya. Notifikasi dalam penelitian ini dijabarkan sebagai pemberitahuan yang ditujukan kepada para pelanggan yang telah membeli software maupun sewa hosting di Software House Lampung. Beberapa notifikasi yang akan diterapkan ialah sebagai berikut :

- a. Notifikasi terhadap tagihan bulanan maupun tahunan pelanggan;
- b. Notifikasi jika terdapat perbaikan pada server hosting;

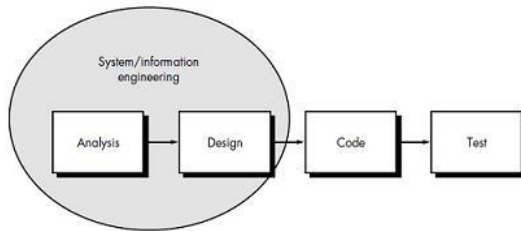
c. Notifikasi *upgrade* aplikasi maupun website;

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *waterfall* [pressman] meliputi:

1. Analisis kebutuhan sistem.
2. Desain.
3. Koding.
4. Testing



Gambar 1. Waterfall Model [6]

#### 3.2 Alat dan Bahan

Dalam rancang bangun sistem promosi dan notifikasi berbasis SMS Gateway, terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu:

##### 3.3.1 Perangkat Lunak (Software)

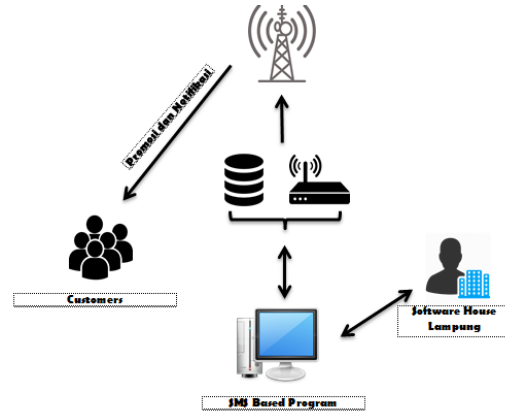
Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem promosi dan notifikasi berbasis sms gateway adalah:

1. Sistem Operasi *Microsoft Windows 7*
2. Program yang digunakan *Visual Basic Ultimate 2012*
3. Pendukung *Visual Basic* yaitu *DevExpress*
4. *Database ServerMySQL*
5. *Database Connector SQLYog*
6. Aplikasi *Crystal Report*

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Desain Sistem

Desain sistem dari pengembangan *prototype* promosi dan notifikasi pelanggan berbasis sms digambarkan secara jelas seperti dibawah ini.

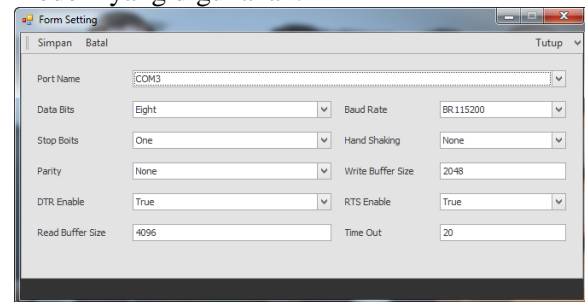


Gambar 2. Desain Sistem Promosi dan Notifikasi Berbasis SMS

#### 4.2 Hasil Program

##### 4.3.1 Menu Setting Port

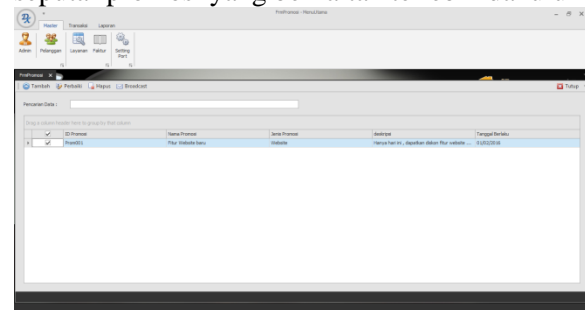
Form ini berfungsi untuk mengatur kesesuaian dari port yang ada di PC/Komputer dengan modem yang digunakan.



Gambar 3. Menu Setting Port

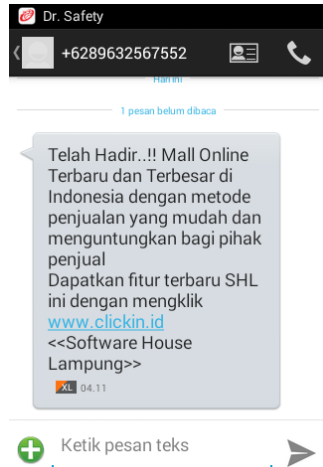
##### 4.3.2 Menu Kirim SMS Promosi

Form ini digunakan untuk mengirimkan sms promosi, dengan menambahkan informasi seputar promosi yang berkaitan terlebih dahulu



Gambar 4. Menu Kirim SMS Promosi

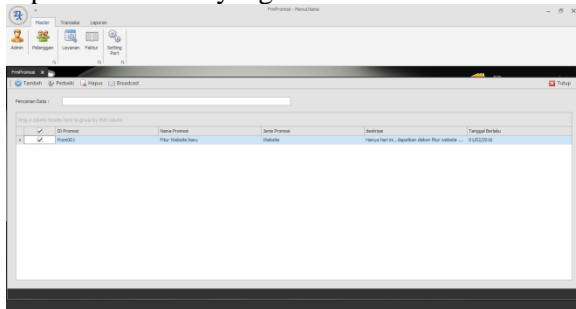




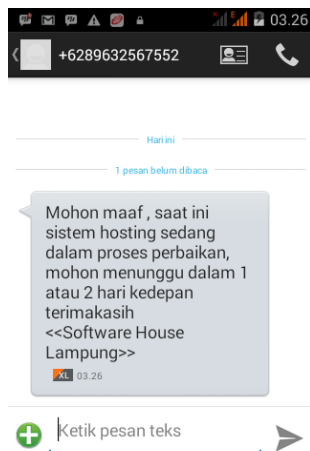
**Gambar 5.** SMS Promosi Diterima

#### 4.3.3 Menu Kirim SMS Notifikasi

Form ini digunakan untuk mengirimkan sms notifikasi, dengan menambahkan informasi seputar notifikasi yang berkaitan terlebih dahulu



**Gambar 6.** Menu Kirim SMS Notifikasi



**Gambar 7.** SMS Notifikasi Diterima

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, simpulan dari penelitian ini sebagai berikut.

- Menerapkan sistem penyebaran informasi dengan cepat menggunakan *SMS Gateway* guna membantu proses promosi serta menciptakan peluang untuk meningkatkan loyalitas pelanggan *Software House Lampung*.
- Dengan adanya sistem berbasis *SMS Gateway* ini, dapat mempermudah perusahaan untuk memberikan informasi seputar layanan pelanggan

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu :

- Data dari program ini belum terintegrasi dengan *website* *Software House Lampung*, terutama lebih untuk lebih mempromosikan *Software House Lampung*.
- Desain program dan laporan yang masih sederhana agar terus dikembangkan sehingga mempunyai banyak pilihan model atau desain laporan
- Mengoptimalkan program yang digunakan dan untuk menghindari kesalahan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Basu, Swashta DH. 2008. Manajemen Pemasaran Modern, Edisi Kedua, Cetakan Ke tigabelas, Yogyakarta: Liberty Offset
- [2] Dewanto RA, Aradea. 2007. Aplikasi SMS Gateway dengan Koreksi Kesalahan Menggunakan Fuzzy String Matching. SNATI 2007. ISSN : 1907-5022
- [3] Edison, Daid Tarigan. 2012. Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter. Yogyakarta: Lokomedi
- [4] Kusrianto, Rachmadi M. 2013. Sistem Informasi Promosi Berbasis Lokasi Menggunakan Android STMIK GI MDP PALEMBANG
- [5] Kusuma Anggi Bingar, Bambang Eka Purnama. 2015. Sistem Notifikasi Keluhan Pelanggan Berbasis SMS Gateway Pada Perseroan Terbatas (PT) Telkom Unit Pelayanan Ngadirojo. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 4 No 3 – 2015



- [6] Pressman, R.S. 2010. Software Engineering : a practitioner's approach, McGraw-Hill, New York

## PEDOMAN PENULISAN

1. Naskah belum pernah dipublikasikan atau dalam proses penyuntingan dalam jurnal ilmiah atau dalam media cetak lain.
2. Naskah diketik dengan spasi 1 pada kertas ukuran A4 dan pias 2,5 sentimeter dengan huruf *Times New Roman* berukuran 11 point. Naskah diserahkan dalam bentuk cetakan sebanyak 2 eksemplar disertai *file* dalam CD atau dapat dikirim melalui *e-mail* kepada redaksi.
3. Naskah bebas dari tindakan plagiat.
4. Naskah dapat ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan jumlah isi 10–25 halaman A4 termasuk daftar pustaka.
5. Naskah berupa artikel hasil penelitian terdiri dari komponen: judul, nama penulis, abstrak, kata kunci, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka.
6. Daftar pustaka terdiri dari acuan primer (80%) dan sekunder (20%). Acuan primer berupa jurnal ilmiah nasional dan internasional, sedangkan acuan sekunder berupa buku teks.
7. Naskah berupa artikel konseptual terdiri dari komponen: judul, nama penulis, abstrak, kata kunci, pendahuluan, hasil, pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka, dan ucapan terima kasih (jika ada).
8. Judul harus menggambarkan isi artikel secara lengkap, maksimal terdiri atas 12 kata dalam bahasa Indonesia atau 10 kata dalam bahasa Inggris.
9. Nama penulis disertai dengan asal lembaga tetapi tidak disertai dengan gelar. Penulis wajib menyertakan biodata penulis yang ditulis pada lembar terpisah, terdiri dari: alamat kantor, alamat, dan telepon rumah, Hp. dan *e-mail*.
10. Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. Abstrak memuat ringkasan esensi hasil kajian secara keseluruhan secara singkat dan padat. Abstrak memuat latar belakang, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan. Abstrak diketik spasi tunggal dan ditulis dalam satu paragraf.
11. Kata kunci harus mencerminkan konsep atau variabel penelitian yang dikandung, terdiri atas 5–6 kata.
12. Pendahuluan menjelaskan hal-hal pokok yang dibahas, yang berisi tentang permasalahan penelitian, tujuan penelitian, dan rangkuman kajian teoritik yang relevan. Penyajian pendahuluan dalam artikel tidak mencantumkan judul.
13. Metode meliputi rancangan penelitian, populasi dan sampel, pengembangan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data, yang diuraikan secara singkat.
14. Hasil menyajikan hasil analisis data yang sudah final bukan data mentah yang belum diolah.
15. Pembahasan merupakan penegasan secara eksplisit tentang interpretasi hasil analisis data, mengaitkan hasil temuan dengan teori atau penelitian terdahulu, serta implikasi hasil temuan dikaitkan dengan keadaan saat ini.
16. Pemaparan deskripsi dapat dilengkapi dengan gambar, foto, tabel, dan grafik yang semuanya mencantumkan judul, dan sumber acuan jika diperlukan.
17. Istilah dalam bahasa Inggris ditulis dalam huruf miring (*italic*).

The background of the page is a deep blue gradient. It features several flowing, wavy lines in lighter shades of blue and white, creating a sense of movement. Scattered throughout the background are numerous small, bright white stars and some larger, fainter star-like patterns, giving it a cosmic or digital feel.

**Redaksi :**  
**Research Of Information Technology Universitas Bandar Lampung**  
**Gedung Business Center Lt. 2**  
**Jl. Zainal Abidin No. 26 Bandar Lampung**  
**Telp. 0721 - 774626**  
**e-Mail : [explorer.rit@ubl.ac.id](mailto:explorer.rit@ubl.ac.id)**